Ergänzungen zur Histoire céleste française *und einigen andern Sternkatalogen.*

Von **W. Oeltzen,**

Assistenten an der k. k. Sternwarte zu Wien.

(Vorgelegt von dem w. M., Herrn Director von Littrow.)

Die erste grosse Beobachtungsreihe über kleine Sterne, welche noch jetzt der beobachtenden Astronomie wichtige Dienste leistet, ist die in den Jahren 1789 bis 1801 unter dem Namen der *Histoire céleste française* bekannte, auf der *École militaire* in Paris von J. und M. L. Lalande ausgeführte Arbeit. Sie folgte der jetzt nur in seltenen Fällen benutzten *Historia coelestis britannica* von Flamstead genau ein Jahrhundert. Lalande publicirte aus wichtigen Gründen die Beobachtungen, und nicht deren Resultate. So lange die *Histoire céleste* die Haupt- und fast einzige Quelle war für die Örter der Fixsterne, mit denen die Planeten und Kometen verglichen wurden, durfte es der Beobachter nicht scheuen, die zeitraubende Reduction eines einzelnen Sternortes aus den Originalbeobachtungen vorzunehmen. Nach dem Erscheinen des neuen Piazzischen Kataloges aber war ein Mittel gegeben diese Reduction bedeutend abzukürzen durch Berechnung von Tafeln für die einzelnen Zonen, wie dies Bessel (Astronom. Nachr. Nr. 2) zuerst vorgeschlagen hat. Nach den daselbst gegebenen Vorschriften sind die Reductionstafeln bald darauf wirklich berechnet, und auf deren Grundlage in neuerer Zeit die Beobachtungen selbst höchst sorgfältig reducirt und in einen Katalog gebracht, der sich in den Händen jedes Astronomen befindet. Dieser Katalog beruht ganz auf den erwähnten Tafeln und enthält daher nur diejenigen Zonen reducirt, für welche sich Tafeln zur Reduction auf das Jahr 1800 vorfinden. Es fehlen aber für einige nördliche Zonen die Tafeln ganz, indem sich nicht genug Piazzische Sterne als Anhaltspunkte fanden; für andere nördliche Zonen gelten die Tafeln für den Anfang des Jahres 1790 statt 1800, indem die letzte Epoche so weit von der Beobachtungszeit lag, dass die Benutzung der Tafeln nicht mehr die hinreichende Genauigkeit gewährte. Für einige Zonen sind Reductionstafeln für beide

Epochen vorhanden. Diese sind in dem Kataloge von Baily aufgenommen.

Mit Reductionstafel auf 1790 allein, sind die folgenden Zonen,

1790	August,	11.	H. C. p.	366	62	Sterne	Z. D.	56°	Declination	74°
1790	„	18.	„	366	14	„	„	49	„	81
1791	Jänner,	24.	„	381	19	„	„	51	„	80
1791	März,	3.	„	383	18	„	„	31	„	80
1791	„	13.	„	384	62	„	„	50	„	81
1791	April,	3.	„	385	18	„	„	31	„	80
				Summe	193					

Ganz ohne Reductionstafel sind:

1790	August,	10.	H. C. p.	365	7	Sterne	Z. D.	57°	Declination	73°
1790	„	15.	„	366	23	„	„	55	„	75
1790	„	20.	„	367	45	„	„	53 u. 30	„	78
1790	„	22.	„	367	20	„	„	37 u. 49	„	86 u. 82
1790	„	28.	„	367	13	„	„	44	„	87
1790	„	30.	„	368	5	„	„	48	„	83
1791	März,	10.	„	384	4	„	„	36	„	85
1791	„	15.	„	385	11	„	„	36	„	85
1791	„	25.	„	385	11	„	„	36	„	85
				Summe	139					

Für die vier ersten Zonen ist jedesmal nur ein Fundamentalstern benutzt, für die fünfte 8, für die sechste 2. Die Benutzung nur eines Fundalmentalsterns kommt auch in den Tafeln, welche für 1800 gelten, einigemal vor, und macht jedenfalls die Örter unsicher. Der ganze Fehler oder auch ein wirklicher Irrthum einer einzelnen Beobachtung geht auf alle anderen über. So ist bei der kleinen Zone p. 366, 12. August 1790, der letzte Stern als Fundamentalstern genommen. Die Lal. Declination dieses Sternes stimmt also mit der Declination aus andern Quellen überein. Die Declination der übrigen Sterne aber, weichen sämmtlich nicht unerheblich von anderen Bestimmungen ab, so dass in der Z. D. jenes Sternes ein Fehler enthalten sein muss.

Als Vervollständigung des Kataloges der *Histoire céleste* habe ich die obigen 6 Zonen auf 1790 reducirt, und dazu zunächst die ungeänderten Reductionstafeln benutzt, dann einige in anderen Quellen vorkommende Sterne auf 1790 reducirt, und durch die sich zeigenden Unterschiede die Tafeln verbessert. Diese Correctionen sind in Rectascension und Declination

Für 1790 August,	11.	—1ˢ5	+3ʳ0
„ 1790 „	18.	0·0	0·0
„ 1791 Jänner,	24.	0·0	+2·0
„ 1791 März,	3.	0·0	—2·6
„ 1791 „	13.	0·0	0·0
„ 1791 April,	3.	0·0	0·0

Für die zweite Zone fanden sich keine neuen Fundamentalsterne vor. Die fünfte beruht schon auf 8. Die angebrachten Correctionen, namentlich die in Rectascension, sind kleiner als man erwarten sollte; nichts desto weniger sind die Rectascensionen, wie überhaupt aller nördlichen Sterne bei Lalande, nicht sehr zuverlässig. Die Abweichung der optischen Axe vom Meridian war schon an sich nicht unbeträchtlich, so dass die Grenzen, innerhalb deren man eine der Z. D. proportionale Änderung annehmen kann, nahe zusammenrücken. Die Ausdehnung der nördlichen Zonen im Sinne der Declination ist viel zu gross, als dass eine solche Annahme nicht beträchtliche Fehler erzeugen müsste. Die genaue Bestimmung der Fehler des Instrumentes für die verschiedenen Z. D. einer nördlichen Zone dürfte aber in den meisten, wenn nicht in allen Fällen mit Schwierigkeiten verbunden sein, wegen des Mangels an gleichzeitigen guten Rectascensions-Bestimmungen von Zonensternen. Ich habe es desshalb auch vorläufig nicht versucht, Reductionstafeln für die Zonen herzustellen, für welche solche noch nicht vorhanden sind; wahrscheinlich würde auch eine directe Berechnung der einzelnen Beobachtungen schneller zum Ziele führen und jedenfalls genauere Resultate liefern, wenn sich nur eben der Instrumentalfehler besser bestimmen liesse.

Die *Histoire céleste* enthält bekanntlich viele Fehler, die zum Theile während des Niederschreibens der Beobachtungen selbst, zum Theile durch den Druck derselben entstanden sind. Solche Fehler sind von allen Denen, die diese Beobachtungen benutzt haben, aufgefunden. Die Gewissheit, dass alle aufgezeichneten Sternörter sich auch wirklich am Himmel befinden, lässt sich nur durch eine neue Vergleichung mit dem Himmel erhalten, welche aber viel Mühe und Zeit in Anspruch nehmen würde, wollte man jeden Stern wieder einzeln aufsuchen. Man gelangt schneller zum Ziele, und verbindet neue Vortheile damit, wenn man Zonenbeobachtungen in denselben Gegenden des Himmels wiederholt.

Der Theil des Himmels, den die *Histoire céleste* umfasst, ist nun bereits von Bessel und Argelander wieder durchbeobachtet, und da wir uns ausserdem in dem Besitze mehrerer neuer umfangreicher Sternkataloge befinden, so schien es mir nicht ohne Nutzen zu sein, eine Vergleichung der *Histoire céleste* mit diesen Beobachtungen vorzunehmen, zum Theil in der Absicht, dieselbe von den meisten grösseren Fehlern und eigentlichen Irrthümern zu reinigen. Die Vergleichung, deren Resultate im Folgenden enthalten sind, erstreckt sich aber nur auf den Theil des nördlichen Himmels, über welche Argelander seine Zonenbeobachtungen ausgedehnt hat. Für die Zone von — 15° bis + 15° Declination ist eine solche durch die Berliner Stern-Charten schon fast vollständig ausgeführt, und für den Theil von + 15° bis + 45° muss ich mir die Resultate für eine andere Gelegenheit vorbehalten. Der Katalog der *Histoire céleste* wurde innerhalb jener Grenzen auf 1842 reducirt, als der Epoche des Kataloges der Argel. Zonen, eine Reihe anderer Kataloge ebenfalls, und dadurch die Richtigkeit der meisten Sternörter festgestellt. In Fällen, wo sich Unterschiede zeigten, die der Wahrscheinlichkeit nach von einem Fehler herrührten, wurden die Sterne am Himmel selbst aufgesucht, und so der Zweifel gehoben, wenn nicht andere Kataloge dazu schon hinreichend waren. Da die Reduction nur beiläufig geschah, so liessen sich Sterne mit eigener Bewegung nur erkennen, wenn die letztere schon einigermassen beträchtlich war. Die Fehler, die sich bei dieser Gelegenheit in den übrigen Katalogen ergaben, sind ebenfalls weiter unten zusammengestellt. Es finden sich nur noch etwa 1300 Sternörter, welche allein bei Lalande vorkommen, so dass eine mässige auf der Wiener Sternwarte bereits in Angriff genommene Arbeit genügen wird, um jede einzelne Beobachtung der *Histoire céleste* innerhalb jenes Raumes durch eine neue Beobachtung verificirt und den Nachweis geliefert zu haben, ob sich alle von Lalande gesehenen Sterne noch wirklich am Himmel befinden oder nicht.

Katalog.

Nr.	Grösse	Rectascension 1790			Präc.	Nördliche Declination 1790			Präc.	H. C. pag.
1	8	6h	6m	56.0	+11.8	81°	17'	7.1	— 0.6	366
2	8½		12	41·4	13·5	82	40	13·2	1·1	366
3	9		13	58·0	7·77	74	11	20·5	1·3	365
4	8½		15	53·7	13·2	82	27	13·1	1·4	366
5	9		21	39·6	7·39	72	54	0·3	1·8	365
6	9		21	44·6	14·3	83	14	58·8	1·9	366
7	9½		22	16·6	7·65	73	47	12·3	1·9	365
8	8		24	29·9	14·3	83	14	29·1	2·1	366
9	9		25	57·5	7·81	74	20	12·9	2·3	365
10	9		28	46·2	7·58	73	36	34·6	2·5	365
11	9		30	10·7	8·17	75	25	28·4	2·6	365
12	7½		30	19·2	13·5	82	42	38·6	2·6	366
13	9		31	46·1	14·3	83	46	40·4	2·8	366
14	8½		32	5·7	8·26	75	39	25·2	2·8	365
15	8½		32	55·4	8·08	75	10	56·7	2·8	365
16	7½		35	45·1	8·24	75	39	55·2	3·1	365
17	7½		35	51·7	8·18	75	29	40·6	3·1	365
18	10		35	53·3	8·18	75	29	59·7	3·1	365
19	9		40	19·0	7·90	74	43	47·2	3·5	365
20	9		41	28·0	11·6	81	10	40·3	3·6	366
21	8		43	38·5	17·	84	33	41 8	3·8	366
22	8		44	53·0	12·0	81	35	22·7	3·9	366
23	6½		45	56·4	13·5	82	45	32·6	4·0	366
24	8		47	13·9	7·36	72	59	9·6	4·1	365
25	8		50	6·4	7·52	73	38	26·6	4·3	365
26	7		54	5·0	8·07	75	26	1·4	4·7	365
27	9		55	28·5	13·8	83	3	32·5	4·8	366
28	7½		55	47·2	11·5	81	16	35·9	4 8	366
29	8½	6	56	14·3	7·75	74	28	31·3	4·9	365
30	8½	6	59	40·0	7·65	74	13	3·5	5·1	365
31	8½	7	0	10·5	14·4	83	29	30·1	5·2	366
32	8½	7	1	4·4	7·42	73	27	6·0	5·3	365
33	9	7	1	11·9	7·42	73	27	16·0	5·3	365
34	9	8	8	30·0	6·79	72	57	45·0	10·7	365
35	8		8	37·7	6·86	73	21	49·3	10·7	365
36	9		11	2·9	7·04	74	9	33·7	10·8	365
37	9½		14	49·7	7·03	74	20	49·1	11·1	365
38	7		15	57·8	7·02	74	20	16·1	11·2	365
39	8		19	37·8	6·86	73	53	10·4	11·5	365
40	8		22	45·3	6·86	74	1	13·8	11·7	365
41	8		24	46·8	6 63	73	7	22·8	11·9	365
42	9		27	38·4	6·93	74	30	12·1	12·0	365
43	10		32	9·0	7·07	75	10	27·0	12·4	365
44	9		36	30·2	6·66	73	51	42·6	12·7	365
45	9½		39	8·4	6·89	75	2	10·2	12·8	365
46	9½		46	34·3	6·78	74	53	57·5	13·3	365
47	8½		47	45·4	6·41	73	7	45·7	13·4	365
48	9½		49	22·4	6·30	73	4	52·5	13·5	365
49	6		54	24·2	6·39	73	47	41·5	13·8	365
50	9		57	10·0	6·20	73	2	46·1	14·0	365
51	7	8	57	46·9	6·58	74	52	43·8	14·0	365

Nr.	Grösse	Rectascension 1790			Präc.	Nördliche Declination 1790			Präc.	H. C. pag.
52	9	9^h	31^m	$43^s.4$	$+6^s.15$	75°	23'	22".4	$-16^s.0$	365
53	10		33	55·8	6·12	75	23	1·3	16·1	365
54	9		39	20·8	6·41	77	2	12·1	16·4	365
55	8		41	49·3	6·05	75	45	10·9	16·5	365
56	9½		46	40·9	5·90	75	18	57·3	16·8	365
57	9		52	29·8	5·69	74	54	40·6	17·0	365
58	10		52	55·5	5·70	75	3	20·9	17·0	365
59	9		56	57·8	5·90	76	28	30·2	17·2	365
60	9	9	57	50·0	5·82	76	13	45·4	17·3	365
61	9½	10	3	30·2	5·82	76	40	20·4	17·5	365
62	8½		5	36·4	5·79	76	44	4·4	17·6	365
63	9		6	5·9	5·60	75	49	22·5	17·6	365
64	8		14	14·0	5·27	74	50	50·8	17·9	365
65	5½		16	42·9	5·56	76	47	9·5	18·1	365
66	8		16	47·0	5·22	74	54	19·8	18·1	365
67	9½		22	54·6	5·27	75	59	6·7	18·3	365
68	9		30	38·6	5·05	75	37	35·8	18·6	365 [1]
69	8		34	11·6	5·22	77	5	57·2	18·7	365
70	9		41	26·0	4·81	75	27	6·5	18·9	365
71	8½		42	41·7	4·96	76	50	22·8	18·9	365
72	9		44	24·7	4·78	75	54	27·7	19·0	365
73	8	10	47	29·5	4·80	76	33	56·5	19·1	365
74	8	11	2	16·1	4·45	76	29	51·1	19·4	366
75	8	11	2	47·3	4·35	75	28	47·9	19·4	366
76	8½	11	4	46·8	4·36	76	13	54·1	19·5	366
77	9	13	6	3·4	1·10	79	8	39·0	19·2	385
78	8		9	58·8	0·60	80	45	56·3	19·1	385
79	8		12	7·0	0·77	79	48	36·0	19·1	385
80	.		25	21·3	+0·40	79	43	48·0	18·7	385
81	8		36	45·4	+0·21	78	57	25·8	18·2	385 [2]
82	8		36	51·0	−0·18	80	25	13·8	18·2	385
83	8		41	57·8	+0·07	79	7	0·0	18·1	385
84	7		50	51·3	−0·43	79	54	55·0	17·7	385 [3]
85	8		51	12·6	0·84	80	57	32·5	17·7	385 [4]
86	7		55	46·4	0·40	79	25	35·4	17·5	385
87	7		56	2·8	0·61	80	0	6·2	17·5	385
88	8	13	57	2·0	0·53	79	42	54·6	17·5	385
89	5½	14	9	53·8	0·47	78	32	2·8	16·9	385
90	8½		20	29·7	1·42	80	18	3·1	16·4	385
91	7		30	26·9	1·29	79	25	38·1	15·9	381
92	7½		30	28·2	1·30	79	25	37·6	15·9	385
93	.		39	57·9	2·11	80	33	41·9	15·4	385
94	6½		40	0·9	2·10	80	33	46·1	15·4	381
95	8		45	50·5	2·32	80	40	36·9	15·0	385
96	8		45	52·8	2·23	80	40	36·7	15·0	383
97	7½		45	55·8	2·23	80	40	36·8	15·0	381
98	6		58	22·3	1·76	79	1	21·1	14·3	381
99	.		58	23·7	1·76	79	1	7·1	14·3	385
100	7	14	58	24·4	1·76	79	1	11·8	14·3	383
101	9	15	1	52·5	2·54	80	21	56·4	14·1	383
102	9		12	34·8	2·14	79	12	0·9	13·4	383
103	9		16	12·9	3·16	80	48	20·0	13·2	383
104	9		19	26·2	3·38	80	58	58·0	12·9	383

Nr.	Grösse	Rectascension 1790			Präc.	Nördliche Declination 1790			Präc.	H. C. pag.
105	9	15ʰ	19ᵐ	28ˢ0	— 2ˢ28	79°	9'	33"3	—12"9	383
106	7½		25	38·7	2·37	79	8	23·8	12·5	383 [5]
107	7		42	2·6	3·9	81	7	56·3	11·4	383
108	8		42	12·8	3·9	81	7	53·9	11·3	381 [6]
109	8		42	14·6	3·9	81	7	59·3	11·4	383 [7]
110	8		42	25·9	3·9	81	7	57·9	11·3	381 [8]
111	6½		43	22·1	4·3	81	27	20·7	11·3	383
112	7½		43	31·2	4·3	81	27	22·6	11·3	381
113	6		50	24·0	4·2	81	16	5·8	10·7	383
114	7		50	32·8	4·2	81	16	8·1	10·7	381
115	7		51	48·3	3·80	80	37	46·2	10·6	381
116	8		55	40·8	3·97	80	45	14·4	10·3	383
117	8	15	55	43·7	4·00	80	45	16·1	10·4	381
118	7	16	32	51·5	12·	85	21	16·3	7·4	383 [9]
119	5		37	46·6	3·61	79	23	49·0	7·0	383
120	5		37	47·0	3·61	79	23	53·9	7·1	381
121	8		38	28·8	4·69	80	47	35·0	7·0	383
122	9		38	36·7	4·69	80	47	48·4	7·0	381
123	8		45	16·6	4·27	80	12	9·4	6·4	383
124	7½		45	17·8	4·27	80	12	17·7	6·4	381
125	8½		48	40·8	3·87	79	35	51·7	6·2	381
126	6½		50	5·8	3·68	79	17	52·8	6·0	381 [10]
127	6½	16	50	7·5	3·68	79	17	49·5	6·0	383
128	8	17	1	31·4	4·14	79	50	7·2	5·1	381
129	8	17	32	59·2	4·45	79	58	49·2	4·9	381 [11]
130	6½	17	35	43·2	4·71	80	18	3·6	2·2	381
131	8	17	51	23·6	4·00	79	17	29·1	— 0·7	381
132	8	20	3	59·9	3·44	80	0	53·3	+10·3	384
133	8	20	8	15·4	4·8	81	52	14·9	+10·6	384
134	8		10	18·3	2·70	78	56	35·3	10·8	384
135	7		12	56·5	2·72	79	3	43·2	11·0	384
136	7½		15	13·7	1·81	77	11	26·1	11·1	384 [12]
137	4½		16	6·7	1·77	77	4	11·7	11·2	384 [13]
138	8		20	47·5	5·5	82	47	4·5	11·5	384
139	7		23	8·4	2·51	78	59	27·7	11·7	384
140	7		23	40·7	2·91	79	47	55·6	11·8	384
141	8		23	43·0	4·2	81	33	46·1	11·8	384
142	6½		25	52·5	2·96	79	51	44·5	11·9	384
143	8½		26	11·2	2·97	79	54	7·6	11·9	384
144	8		35	34·0	2·55	79	30	16·3	12·6	384
145	7½		36	31·0	4·0	81	39	45·6	12·7	384
146	5½		39	22·1	3·10	80	42	29·8	12·9	384
147	5½		40	39·9	3·17	80	41	26·7	12·9	384
148	7½		40	55·2	2·95	80	20	40·8	13·0	384
149	7		43	20·2	4·5	82	27	4·5	13·1	384
150	7½		48	10·4	3·3	81	15	0·1	13·4	384
151	6		48	39·3	4·8	82	52	38·0	13·5	384
152	5		56	36·7	2·24	79	45	15·4	14·0	384
153	5½	20	56	44·7	3·6	81	44	21·4	14·0	384
154	9	21	2	44·3	4·4	82	55	48·6	14·3	384
155	8		7	52·7	4·5	83	6	40·3	14·7	384
156	7		12	22·6	2·15	80	18	12·9	14·9	384
157	7½		15	5·8	2·00	80	9	11·2	15·1	384

Nr.	Grösse	Rectascension 1790			Präc.	Nördliche Declination 1790			Präc.	H. C. pag.
158	7½	21h	20m	17s.3	−1s.76	79°	55′	7″.1	+15″.4	384
159	6½		21	24·5	1·95	80	20	32·0	15·4	384
160	8		24	22·8	1·44	79	26	47·4	15·6	384
161	8		25	57·5	2·10	80	51	29·8	15·7	384
162	8		27	11·4	2·2	81	6	48·3	15·8	384
163	8½		28	0·4	2·5	81	36	26·4	15·8	384
164	6½		30	33·3	1·35	79	36	16·2	15·9	384
165	9		34	21·8	1·82	80	48	19·8	16·1	384
166	9		35	41·1	2·7	82	21	16·4	16·2	384
167	9		36	57·6	3·0	82	38	24·0	16·3	384
168	9		37	50·0	2·8	82	29	59·5	16·3	384
169	9		41	24·7	3·0	82	54	6·1	16·5	384
170	8½		45	30·7	2·9	82	59	35·9	16·7	384
171	9		51	53·5	0·83	79	40	51·1	17·0	384
172	9		52	59·3	2·0	82	5	38·9	17·0	384
173	6		54	55·9	0·60	79	18	33·9	17·1	384
174	7½	21	55	38·9	2·6	83	3	4·9	17·2	384
175	9	22	0	20·7	2·3	83	2	12·4	17·4	384
176	8		4	53·6	1·4	81	51	16·1	17·6	384
177	8½		5	0·8	0·9	81	1	21·1	17·6	384[14])
178	8½		5	11·0	1·8	82	28	35·6	17·6	384
179	8½		11	3·5	1·1	81	37	30·0	17·8	384[15])
180	7		24	24·7	−0·29	80	52	1·9	18·3	384
181	7′		26	2·5	+0·10	79	37	36·8	18·4	384
182	6½		38	40·7	0·36	80	17	32·2	18·8	384
183	7		42	3·3	0·70	79	19	55·6	18·9	384
184	7		47	0·2	0·86	79	15	15·0	19·0	384
185	.		47	18·3	0·1	82	9	51·1	19·1	384
186	4½		47	49·1	0·1	82	2	17·8	19·1	384
187	8		50	46·0	1·00	79	7	12·3	19·1	384
188	9		52	25·3	+0·82	80	10	17·8	19·2	384
189	4½		55	27·4	0·1	83	13	21·9	19·3	384
190	7		55	28·8	+1·11	79	12	57·3	19·3	384
191	7	22	57	36·7	1·10	79	39	4·1	19·3	385
192	8	23	2	58·1	1·29	79	30	0·4	19·4	385
193	7½	23	3	11·4	+1·31	79	26	5·2	+19·4	385

Bemerkungen zu dem vorstehenden Kataloge.

1) H. C. p. 365 $22^h\,29^m\,47^s.5$. Faden 1 gibt die Zeit 1^m grösser als Faden 2. Der letztere ist als richtig angenommen.

2) H. C. p. 385 $13^h\,37^m\,13^s.7$. Nach einer Vergleichung mit dem Himmel und mit Argel. 13916 ist die Zeit um 2^m verringert.

3) und 4) H. C. p. 385 $13^h\,46^m\,44^s.5$ und $13^h\,46^m\,47^s.5$. Der 3. Faden heisst bei beiden Sternen $51^m\,46^s.7$. Diese Zeit passt aber weder zu den beiden ersten Fäden des ersten Sternes, noch zu dem ersten Faden des zweiten Sternes. Der 3. Faden ist daher bei der Reduction nicht berücksichtigt.

5) H. C. p. 383 $13^h\,21^m\,42^s$. Faden 1 gibt 4^s weniger als Faden 2 und 3 und ist fortgelassen.

6) und 8) H. C. p. 381 $3^h 42^m 51^s.5$ und $3^h 43^m 5^s.7$. Faden 3 gibt die Zeiten 1^m kleiner als Faden 2. Die Sterne kommen auch vor auf p. 383. Darnach ist Faden 2 richtig, Faden 3 1^m zu klein.

7) H. C. p. 383 $15^h 37^m 30^s.5$. Die 3 Fäden stimmen schlecht.

9) H. C. p. 383 $16^h 30^m 15^s$. Die Z. D. liegt 5° von der Mitte der Zone entfernt.

10) H. C. p. 381 $4^h 50^m 41^s.5$, Faden 3 gibt $49^m 49^s.6$. Offenbar aber ist Faden 3 zu lesen 56^s statt $5^s.6$, dann würde die Zeit $50^m 40^s.0$. Diese Correction ist angenommen.

11) H. C. p. 381 $5^h 33^m 44^s$. Faden 2 gibt die Zeit $9^s.7$ grösser als Faden 3. Der letztere ist als richtig angenommen.

12) H. C. p. 384 $8^h 14^m 58^s.7$. Die Rectascension weicht beträchtlich ab von Lal. Kat. 39233 und Piazzi 119. Der Unterschied scheint aber von keinem Fehler herzurühren, sondern nur daher. dass die Z. D. 4° von der Mitte der Zone entfernt liegt. Denn die Zeit des unmittelbar darauf beobachteten Sternes weicht eben so viel von Lal. 39264 und P. 126 ab.

13) H. C. p. 384 $8^h 15^m 50^s.8$. Faden 3 gibt die Zeit $10^s.7$ kleiner als Faden 2 und ist ausgeschlossen, da der Zeitunterschied mit dem unmittelbar vorher beobachteten Sterne, nach Faden 2 derselbe ist wie bei Piazzi und Lal. Kat. 39233 und 37264, s. die vorige Bemerkung.

14) H. C. p. 384 $10^h 2^m 37^s$. Die Fäden weichen $3^s.3$ ab.

15) H. C. p. 384 $10^h 11^m 35^s.5$ Faden 3 gibt $9^s.0$ mehr als Faden 2 und ist ausgeschlossen.

Zur bequemeren Benützung des vorstehenden Kataloges folgen hier noch die Numern, welche auch in anderen Quellen vorkommen, und zwar in den Katalogen von Bradley, Piazzi, Lalande, Groombridge, Struve (1830), Rümker und dem der nördlichen Argelander'schen Zonen. Diese verschiedenen Quellen sind im Folgenden bezeichnet mit By., P., Lal., G., Str., R., Arg. und ist ihnen die Numer des betreffenden Kataloges beigefügt.

Nr.	
5	Arg. 7069.
7	„ 7090.
9	„ 7167.
10	„ 7210.
16	„ 7334.
17	„ 7336. Str. 778.
19	„ 7405.
23	G. 1259. P. 292.
25	Arg. 7559.
26	„ 7624
30	„ 7721.
32	„ 7748. By 1035. Str. 838.
33	„ 7749.
37	„ 9047.
38	Arg. 9068. Zweimal. G. 1446.
39	„ 9113.
40	„ 9161.
46	„ 9520.
47	„ 9528.
49	„ 9640. G. 1517.
50	„ 9679.
51	G. 1522.
52	Arg. 10218. Str. 1147.
53	„ 10256.
55	„ 10373. By 1383.
56	„ 10439. Zweimal.
57	„ 10539.
58	„ 10545.

Nr.

59 Arg. 10608.
62 „ 10739.
63 „ 10745.
64 „ 10853.
65 „ 10892. G. 1650, P. 78, By 1446.
66 Arg. 10890. Zweimal. Str. 1210.
67 „ 10979.
69 „ 11127. G. 1687.
73 „ 11319. G. 1720, By 1521.
76 „ 11627.
79 „ 13527.
80 „ 13723. P. 133, G. 2012.
81 „ 13916.
82 „ 13913.
83 „ 14003. G. 2035.
86 „ 14191. Str. 1575.
87 „ 14197,
88 „ 14208.
[1]) 89 „ 14421. G. 2094, P. 49, By 1859.
90 Arg. 14556.
91 „ 14693.
92 „ 14693.
95 „ 14882.
98 „ 15047. G. 2184.
99 „ 15047. G. 2184.
100 „ 15047. G. 2184.
102 „ 15247.
105 „ 15329.
106 „ 15404.
107 G. 2275.
108 „ 2275.
109 „ 2276.
110 „ 2276.
115 „ 2292.
117 „ 2298.
119 Arg. 16420. G. 2372, P. 182.
120 „ 16420. G. 2372, P. 182.
128 „ 16741.

Nr.

130 Arg. 17306. G. 2456.
131 Lal. 32982.
134 „ 39038. Zweimal.
135 „ 39147 und 39139.
136 „ 39233. Dreimal. P. 119.
137 R. 218. Lal. 39264. Viermal. G. 3148, P. 126, By 2632, Str. 2462.
139 Lal. 39554. Dreim. Arg. 20518.
140 „ 39585. Arg. 20524.
142 „ 39684. Str. 2485, Arg. 20588.
143 Arg. 20596.
144 „ 20859. Lal. 40071.
146 Lal. 40176. G. 3268, P. 316, By 2701.
147 Arg. 20982. Zweim. Lal. 40321, G. 3276, P. 331, By 2704.
[2]) 148, Lal. 40244. G. 3277, P. 333, By 2705.
[3]) 152 Arg. 21476. R. 8810, Lal. 40867, G. 3373, By 2749.
156 Arg. 21950. Lal. 41510.
157 „ 22019. Lal. 41621.
158 Lal. 41803.
159 „ 41852.
160 „ 41971. G. 3477, Gtr. 2603.
164 Arg. 22490. Lal. 42215. Zweimal, G. 3511.
171 Arg. 23111.
181 G. 3814.
182 Lal. 44629. G. 3887.
183 R. 10678. Lal. 44724, G. 3902. Arg. 24719.
184 R. 10743. Lal. 44881, G. 3922.
187 Lal. 45013. G. 3942.
190 Arg. 25051.
191 Lal. 45245. G. 3980. By 3067.
192 Arg. 25244. Lal. 45432, G. 4008.
193 „ 25250. Lal. 45442, G. 4009.

---

[1]) 89 ist auch Argel. Pos. mediae, 322.
[2]) 148 ist auch Argel. Pos. mediae, 475.
[3]) 152 ist auch Argel. Pos. mediae, 480.

Bemerkungen zum Kataloge der Histoire céleste française.

(W. M. B. bedeutet: Wiener Meridian-Beobachtung.)

Nr. 2. Die Z. D. ist in der H. C. nur in Minuten gegeben.

„ 66=H. C. p. 306 0^h 1^m $30^s.5$. Der Stern steht am Himmel 1^m früher. Auch bei dem in der H. C. folgenden Stern ist der 1. Faden 1^m zu gross, im Kataloge aber schon corrigirt.

„ 104 lies 41° 23′ statt 18′. H. C. p. 369 0^h 2^m $2^s.5$ lies 89° 41′.

„ 326 lies 40° 21′ statt 22′. H. C. p. 306 0^h 8^m $58^s.5$ lies 89° 11′.

„ 384 lies 9^m statt 10^m. H. C. p. 306 0^h 10^m 26^s lies 9^m.

„ 550 lies 30° 26′ statt 36′. H. C. p. 372 0^h 14^m $50^s.3$ lies 10° 38′.

„ 603 lies 18^m statt 17^m. H. C. p. 306 0^h 17^m 26^s lies 18^m. Die Declination folgt ferner etwa $0'.3$ grösser, als aus Argel. 396.

„ 748 lies 40° 0′ statt 39° 55′. H. C. p. 306 0^h 21^m $24^s.7$ lies 88° 44′.

„ 874 lies 30° 46′ statt 56′. H. C. p. 368 0^h 23^m 49^s lies 10° 27′.

„ 912 lies 25^m statt 26^m. H. C. p. 306 0^h 25^m 1^s lies 24^m. Der Stern wird dadurch =Nr. 869.

„ 955. Dieser Stern steht H. C. p. 372 und nicht p. 72.

„ 977 lies 41° 44′ statt 34′. H. C. p. 305 0^h 27^m $52^s.5$ lies 34′.

„ 1013 und 1014 einmal 10. Grösse und 5. Grösse. Die Grössen auf p. 369 sind aber überhaupt zu klein angesetzt; ich habe den Stern 8. Grösse geschätzt; die Grössenangabe auf p. 306 scheint auf einem Irrthume zu beruhen.

„ 1103 =H. C. p. 379 0^h 31^m $55^s.7$. Dieser Stern ist nicht am Himmel, ist aber offenbar =Nr. 1102, der 9′ nördlicher steht, so dass in der H. C. 2° 19′ statt 10′ zu lesen ist.

„ 1265=H. C. p. 351 12^h 37^m $8^s.2$. Aus Groombridge folgt übereinstimmend mit Argel. die Declination etwa $0'.4$ kleiner, und soll die Z. D. vielleicht 38″ statt 18″ heissen.

„ 1423 und 1453=H. C. p. 379 0^h 41^m 25^s und 41^m $46^s.5$ Die Z. D. und Grössen sind zu vertauschen.

„ 1582 lies 38° 50′ statt 39° 0′. H. C. p. 305 0^h 45^m $29^s.5$ lies 87° 40′.

„ 1676=H. C. p. 375 0^h 47^m $46^s.5$. Aus Rümker 2. Folge Nr. 449 folgt die Declination etwa $0'.7$ grösser.

„ 1727 und 1728=H. C. p. 305 0^h 49^m $39^s.5$ 50^m 19^s 0° 21′ 54″
50 21 0 26 20.

Das beobachtete Faden-Intervall des 1. Sternes wäre hiernach $39^s.5$, das berechnete ist $41^s.51$. In einer Note in Baily's Katalog wird desshalb bei einem der Fäden ein Fehler von 2^s vermuthet. Offenbar ist aber zu lesen 49^m $39^s.5$ 50^m 21^s
50 19.

Die Sterne sind dann Argel. 988 und 996, und ist zu corrigiren Nr. 1727 in 49^m $58^s.92$. Nr. 1728 in 50^m $37^s.44$.

Nr. 1776 und 1805=H. C. p. 372 0^h 50^m $39^s.5$ und 50^m $50^s.5$. Die Z. D. sind zu vertauschen.

Nr. 1795 lies $0^h 52^m 33^s.71$, indem in der H. C. p. 373 $0^h 51^m 26^s$ Fäden 1 und 2 zu lesen ist statt 2 und 3.

„ 1910 = H. C. p. 305 $0^h 55^m 18^s.5$ $0^0 1' 48''$ südl. Z. D. Dieser Stern 7. Grösse ist nicht am Himmel. Offenbar ist in der H. C. zu lesen $0^0 20' 48''$, alsdann wird der mittlere Ort 1800

	$0^h 55^m 37^s.04$	$+ 48^0 28' 54''.1$
aus Piazzi 285	37·50	54·2
aus Groombr 241	37·22	54·3

„ 2072 lies $44^0 53'$ statt 43'. Fehler des Kataloges.

„ 2233 lies $23^0 14'$ statt 19'. H. C. p. 369 $1^h 2^m 7^s.5$ lies 49'.

„ 2272. Die Z. D. ist in der H. C. nur in Minuten gegeben.

„ 2367 = H. C. p. 369 $1^h 7^m 40^s.5$. Die Zeit ist falsch. Der Fehler aber nicht zu ermitteln. Der Stern ist identisch mit Nr. 2354 und 2355.

„ 2378 lies $1^h 7^m 52^s.88$, indem in der H. C. p. 378 $1^h 8^m 15^s$ Faden 3 statt 2 zu lesen ist.

„ 2417, 2418, 2454, 2507, 2530. Diese Sterne entsprechen der folgenden Stelle H. C. p. 249.

a)	1^h	$9^m 51^s.5$		$2^0 36' 23''$	= Nr. 2417
b)	1		10 31·4	2 59 34	2418
c)	1	11 22·5		2 42 51	2454
d)	1 12 13·5	12 51·5		2 45 47	2507
e)	1 12 54·5	13 33	14 12·7	2 45 52	2530

Die Zeit von *b* ist eine Zeile höher zu rücken, ebenso die von *c* und *d*. Die Z. D. von *d* und *e* rühren von zwei verschiedenen Einstellungen desselben Sternes *e* her. Im Kataloge sind daher folgende Änderungen vorzunehmen: Nr. 2417 lies $10^m 7^s.70$. Nr. 2418 ist ganz zu streichen. Nr. 2454 erhält die P. D. von 2418. Nr. 2507 erhält die P. D. von 2454. Nr. 2530 erhält die P. D. $43^0 55' 42''.5$ als Mittel der beiden Ablesungen.

Nr. 2472 = H. C. p. 306 $1^h 11^m 48^s.5$. Die beiden Fäden weichen nach einer Note im Kataloge um 2^s ab. Aus Groombr. 304 folgt $12^m 7^s.26$, eine W. M. B. von 1853 gibt $12^m 7^s.44 + 50^0 7' 26''.7$, während Lal. $12^m 6^s.29$ hat. Danach ist Faden 2 um $+2^s$ und der Ort des Kataloges um $+1^s$ zu corrigiren.

Nr. 2972 lies $26^0 40'$ statt 45'. H. C. p. 378 $1^h 27^m 23^s.5$ lies $14^0 13'$.

„ 3059 lies $23^0 27'$ statt 32'. H. C. p. 369 $1^h 29^m 4^s.8$ lies $17^0 37'$.

„ 3435 lies $40^0 41'$ statt 46'. H. C. p. 369 $1^h 41^m 45^s.5$ lies $0^0 23'$.

„ 3454 lies $35^0 30'$ statt 25'. H. C. p. 373 $1^h 42^m 7^s.5$ lies $5^0 34'$.

„ 3472 = H. C. p. 372 $1^h 41^m 30^s.5$. Nach einer Note im Kataloge weichen die Fäden $7^s.07$ ab. Diese Bemerkung ist irrthümlich, sie weichen nur $0^s.91$ ab, und der Ort des Kataloges muss $1^h 43^m 1^s.28$ heissen. Ein W. M. B. von 1853 gibt $1^h 43^m 1^s.91$.

„ 3607 und 3630 = H. C. p. 372 $1^h 46^m 13^s$ und $46^m 18^s$. Die Z. D. sind zu vertauschen.

„ 3690 lies $25^0 52'$ statt 47'. H. C. p. 378 $1^h 49^m 9^s.5$ lies $15^0 12'$.

„ 3960 lies $24^0 13'$ statt 18'. H. C. p. 379 $1^h 56^m 57^s$ lies $16^0 51'$.

Nr. 3987 = H. C. p. 375 1^h 59^m 46^s. Dieser Stern scheint eine starke eigene Bewegung zu haben.

Der Ort 1800 folgt aus Lal. 1^h 59^m $33^s46 + 66^0$ 44′ 39″4
aus Argel. 2475 37·81 24·8
aus einer W. M. B. von 1853 38·43 —

„ 4117 lies 1^s48. Fehler des Kataloges.

„ 4128 lies 26° 30′. H. C. p. 378 2^h 3^m 51^s5 lies 14° 34′.

„ 4190 = H. C. p. 388 2^h 5^m 18^s5 Faden 1 und 3 weichen 1^m ab. Im Kataloge ist fälschlich Faden 1 um 1^m verringert. Faden 3 ist um 1^m zu vergrössern, also im Kataloge 6^m statt 5^m. Dieser Stern 6. Grösse findet sich nur bei Lalande. Nach einer W. M. B. von 1852 folgt der mittlere Ort 1842·0 = 2^h 9^m $4^s36 + 45^0$ 44′ 14″0.

„ 4225 lies 41° 58′ statt 42° 3′. H. C. p. 380 2^h 5^m 13^s7 lies 89° 6′.

„ 4372 lies 40° 54′ statt 53′. H. C. p. 380 2^h 9^m 58^s5 lies 0° 10′.

„ 4416 = H. C. p. 368 2^h 11^m 35^s. Die Fäden weichen 10^s ab. Im Kataloge ist Faden 3 weggelassen. Dieser ist aber richtig und Faden 2 in 11^m 25^s zu corrigiren, so dass der Stern 10^s früher steht.

„ 4535 = H. C. p. 388 2^h 15^m 44^s5. Z. D. lies 3° 44′ statt 49′. Ausserdem weichen die Fäden 3^s16 ab. Im Kataloge ist das Mittel genommen. Faden 2 aber ist falsch; im Kataloge ist dann zu lesen 2^h 16^m 50^s90 44° 52′ 3″1. Aus einer W. M. B. folgt 51^s36 und 7″1.

„ 4591 und 4593 = H. C. p. 371 2^h 17^m 55^s5 und 56^s5. Die Sterne stehen 1^m früher.

„ 4655 = H. C. p. 380 2^h 19^m 12^s5 an 3 Fäden. Der Stern scheint eigene Bewegung zu haben.

Der mittlere Ort 1800 folgt aus Lal. 2^h20^m $25^s40 + 48^0$ 37′ 10″3
aus Argel. Z. 27·69 37 2·2
aus einer W. M. B. von 1853 28·07 —

„ 4674 = H. C. p. 377 $2^h20^m23^s$, die Zeit ist im Kataloge 10^s zu klein angesetzt.

„ 4694. Die Z. D. ist nur in Minuten gegeben.

„ 5145. Die Declination weicht etwa 0′5 von Argel. 3226 ab.

„ 5155 = H. C. p. 371 2^h 36^m 26^s. Die Zeit ist 5^s zu gross.

„ 5201 = H. C. p. 43 2^h 37^m 0^s5. Der Stern steht am Himmel 1^m später.

„ 5243 = H. C. p. 379 2^h 38^m 32^s. Die beiden Fäden weichen 3^s08 ab. Im Kataloge ist das Mittel genommen. Faden 3 ist richtig, welcher den Ort 1800 gibt 17^s62. Eine W. M. B. von 1853 gibt 17^s10. Aus Groombr. 570 folgt 17^s27.

„ 5496 = H. C. p. 378 $2^h46^m23^s$. Die Zeit ist im Kataloge 1^s zu gross angesetzt, und muss 54^s65 heissen. Der Stern ist auch Nr. 5490. Er hat eine bedeutende eigene Bewegung von etwa 0·9 Bogensecunden des grössten Kreises. Es findet sich nämlich:

Der mittlere Ort 1842 aus Lal. $2^h51^m12^s28 + 61^0$ 7′ 0″7 Epoche 1790
aus Argel. 3363 16·98 61 6 27·2 1841·9
aus zwei W. M. B. 18·05 61 6 20·6 1853·9.

Nr. 5525 und 5526 = H. C. p. 378 2^h 47^m $7^s.5$ und p. 379 2^h 48^m 8^s. Die P. D. weichen stark ab. Vielleicht sind bei der zweiten Z. D. 15° 27′ 0″ die Secunden gar nicht abgelesen, und später nur durch eine 0 ersetzt.

„ 5582 = H. C. p. 43 2^h 50^m 1^s. Die Declination folgt aus Argel. 3401 etwa 0.′3 kleiner.

„ 5600 lies 33° 19′ statt 25′. H. C. p. 371 2^h 50^m $57^s.5$ lies 7° 46′. Der Stern ist bei Lal. 7. Grösse, bei Argel. 9. Grösse.

„ 5610 = H. C. p. 378 2^h 50^m $10^s.4$. Der Stern steht am Himmel 1^m später.

„ 5641 lies 26° 28′ statt 33′. H. C. p. 378 2^h 51^m $57^s.5$ lies 14° 36′.

„ 5643 und 5663 = H. C. p. 388 2^h 51^m $38^s.0$ und 52^m $48^s.5$. Die Z. D. sind zu vertauschen.

„ 5754 = H. C. p. 368 2^h 55^m 44^s gibt die Declination etwa 0.′2 grösser, als Argel. 3505.

„ 5812 = H. C. p. 43 2^h 57^m $37^s.5$. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

„ 5930 lies 25° 50′ statt 45′. H. C. p. 379 3^h 0^m $50^s.5$ lies 15° 14′.

„ 6024. Die Declination folgt etwa 0.′4 kleiner, als aus Argel. 3644. Eine W. M. B. von 1853 gibt 1.″5 mehr als Argel.

„ 6110 = H. C. p. 380 3^h 6^m 55^s gibt die Declination 0.′5 kleiner als Argel. 3706. Eine W. M. B. von 1853 gibt für 1842 3^h 11^m $15^s.57$ + 60° 58′ 3.″7.

„ 6278 = H. C. p. 370 3^h 10^m 56^s. Der Stern steht 15′ nördlicher. Mit dieser Z. D. stimmen auch die Fäden besser.

„ 6335 = H. C. p. 389 3^h 15^m $34^s.7$. Dieser Stern ist nicht am Himmel. Offenbar ist die Zeit eine Zeile höher zu rücken. Die Z. D. 2° 30′ 1″ und 0″ sind aber zwei Einstellungen desselben Sternes. Im Kataloge ist also der Stern zu streichen.

„ 6401 lies 38° 37′ statt 38′. H. C. p. 43 3^h 17^m $2^s.3$ lies 87° 28′.

„ 6536 und 6561 = H. C. p. 371 3^h 21^m 31^s und 3^h 22^m $2^s.4$. Die Z. D. sind zu vertauschen.

„ 6787 = H. C. p. 371 3^h 29^m $52^s.5$. Die Declination ist etwa 0.′5 zu klein.

„ 6811 = H. C. p. 376 3^h 30^m 54^s. Die Declination folgt etwa 15″ südlicher, als aus Piazzi und Argel.

„ 7036 = H. C. p. 381 3^h 36^m $6^s.2$. Dieser Stern scheint eine eigene Bewegung zu haben.

Der mittl. Ort 1800 folgt aus Lal.	$3^h 37^m 56^s.50$	+ 60° 34′ 3.″0	Epoche 1791
aus Argel. 4215 und 4216	59·53	60 33 54·0	1843
aus einer W. M. B.	59·91	60 33 51·7	1853

„ 7128 lies 38° 23′ statt 28′. H. C. p. 43 3^h 39^m 51^s lies 87° 14′.

„ 7378 lies 28° statt 29°. Fehler des Kataloges.

„ 7461 lies 12° 27′ statt 17′. H. C. p. 351 3^h 51^m $23^s.7$ lies 53° 34′.

„ 7822 lies 31° 43′ statt 48′. H. C. p. 380 3^h 59^m $57^s.5$ lies 9° 22′.

„ 7852 lies 37° 22′ statt 27′. H. C. p. 43 4^h 1^m $27^s.5$ lies 86° 13′.

„ 8514 = H. C. p. 40 4^h 20^m $31^s.5$. Der Stern steht am Himmel 1^m später.

Nr. 8572 lies $14^0\ 27'$ statt $32'$. H. C. p. 352 $16^h\ 20^m\ 14^s.5$ lies $55^0\ 34'$. Die Secunden der Z. D. scheinen aber auch falsch zu sein.

„ 8651 = H. C. p. 315 $4^h\ 22^m\ 25^s$. Im Kataloge ist ganz richtig Faden 1 um 5^s verringert. Die Zeitminute ist aber vom Faden 2 genommen, wo sie um 1 zu gross ist. Der Stern ist auch Nr. 8615.

„ 8667 und 8672 = H. C. p. 44 $4^h\ 24^m\ 24^s$ und $24^m\ 29^s$. Die Sterne stehen am Himmel 1^m früher.

„ 8702 = H. C. p. 352 $16^h\ 27^m\ 46^s.2$. Die Declination folgt etwa $20''$ grösser, als aus Argel. 5063.

„ 8834 lies $4^h\ 30^m\ 41^s.52$. Fehler des Kataloges.

„ 8884 lies 33^m statt 32^m. Fehler des Kataloges.

„ 8902 lies $44^0\ 53'$ statt $54'$. H. C. p. 142 $4^h\ 33^m\ 9^s$ lies $3^0\ 43'$.

„ 8953 = H. C. p. 374 $4^h\ 34^m\ 42^s.5$ $5^0\ 42'\ 0''$. Die P. D. ist etwa $1''.2$ zu gross. Vielleicht ist die Z. D. nur in Minuten abgelesen und später erst $0''$ hinzugefügt.

„ 9160 lies $42^0\ 27'$ statt $32'$. H. C. p. 376 $4^h\ 41^m\ 44^s$ lies $88^0\ 39'$.

„ 9242 = H. C. p. 380 $4^h\ 42^m\ 36^s$ an 3 Fäden. Die Zeit scheint 3 Secunden zu klein zu sein.

Der mittlere Ort 1800 folgt aus Lal.	$4^h 44^m 54^s.91$	$+56^0\ 48'\ 54''.6$
aus Argel. 5349	$57 \cdot 79$	$48\ \ 51 \cdot 8$
aus 1 W. M. B. von 1853	$57 \cdot 98$	$48\ \ 51 \cdot 4$

oder der Stern hat eine eigene Bewegung, da ein solcher Fehler an 3 Fäden doch nicht gut anzunehmen ist.

„ 9398 lies $44^0\ 31'$ statt $21'$. Fehler des Kataloges.

„ 9464 lies $4^h\ 50^m\ 59^s.70$, indem in der H. C. p. 376 $4^h\ 51^m\ 9^s.8$ Faden 3 statt 2 zu lesen ist.

„ 9691 und 9717 = H. C. p. 6 $4^h\ 58^m\ 36^s$ und $58^m\ 39^s.5$. Die Z. D. sind zu vertauschen.

„ 9696 = H. C. p. 44 $4^h\ 57^m\ 33^s.3$. Die Zeit folgt etwa 3^s grösser als aus Argel. 5604. Eine W. M. B. von 1853 gibt $0^s.38$ weniger als Argel.

„ 10249 lies $5^h\ 17^m\ 27^s.14$ statt $17^s.14$. Fehler des Kataloges.

„ 10286 = H. C. p. 6 $5^h\ 17^m\ 53^s.5$. Die Declination scheint $1'$ zu gross zu sein

„ 10783 lies $42^0\ 37'$ statt $27'$. H. C. p. 377 $5^h\ 31^m\ 58^s$ lies $88^0\ 29'$.

„ 11422 lies $45^0\ 18'$ statt $17'$. H. C. p. 143 $5^h\ 50^m\ 54^s$ lies $4^0\ 8'$.

„ 11893 lies $42^0\ 32'$ statt $27'$. H. C. p. 377 $6^h\ 2^m\ 56^s.5$ lies $88^0\ 34'$.

„ 12466 lies $41^0\ 55'$ statt $54'$. Fehler des Kataloges.

„ 12782 lies $22^0\ 17'$ statt $22'$. H. C. p. 376 $6^h\ 27^m\ 56^s$ lies $18^0\ 49'$.

„ 13537 lies 44^0 statt 43^0. Fehler des Kataloges.

„ 13698 = H. C. p. 381 $6^h\ 53^m\ 49^s.5$. Der Stern steht am Himmel genau 30^s früher.

„ 13766 = H. C. p. 383 $6^h\ 54^m\ 49^s.5$. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

„ 13785 = H. C. p. 383 $6^h\ 54^m\ 48^s$. Die beiden Fäden weichen $4^s.41$ ab. Im Kataloge ist das Mittel genommen. Die Vergleichung mit Argel. 7605 zeigt aber, dass Faden 1 richtig, Faden 2 um 5^s zu klein ist, so dass der Ort des Kataloges $6^h\ 56^m\ 37^s.28$ wird.

Nr. 13962 = H. C. p. 384 6^h 59^m $26^s.5$. Die beiden Fäden weichen $22^s.3$ ab. Für den Katalog ist Faden 2 als richtig angenommen. Aus Argel. 7675 folgt aber, dass Faden 1 richtig ist. Ohne Zweifel ist Faden 2 zu lesen 0^m $2^s.5$ statt 0^m 25^s; die Fäden stimmen dann bis auf $0^s.3$ und der Ort des Kataloges wird 1^m $2^s.35$.

„ 14012 = H. C. p. 383 7^h 1^m $29^s.5$. Die Zeit ist 13^s zu klein. Offenbar sind in der H. C. die beiden Zeiten 1^m $29^s.5$ und 1^m $42^s.5$ zu vertauschen, da nur so der erste Stern richtig wird, und bei dem zweiten das Faden-Intervall stimmt. Im Kataloge muss es dann 2^m $53^s.42$ heissen.

„ 14402 = H. C. p. 383 7^h 12^m $10^s.5$. Die Zeit ist 5^s grösser als von Nr. 14400 und ist fehlerhaft.

„ 14432 und 14447 = H. C. p. 383 7^h 14^m $15^s.5$ und 15^m $17^s.5$. Die Z. D. sind zu vertauschen.

„ 14486 lies 39° 26′ statt 25′. H. C. p. 383 7^h 15^m $28^s.5$ lies 1° 41′.

„ 14612 lies 40° 44′ statt 49′. H. C. p. 383 7^h 19^m $0^s.4$ lies 0° 14′.

„ 14738 = H. C. p. 377 7^h 22^m 23^s. Die Declination folgt 13″0 nördlicher als aus Argel. 8082.

„ 14843 lies 7^h 25^m $32^s.60$, indem in der H. C. p. 382 7^h 24^m 44^s Faden 2 und 3 statt 1 und 2 zu lesen ist. Der Stern ist auch Nr. 14813.

„ 14889. Die Präcession muss heissen $5^s.001$ statt $5^s.158$.

„ 14922. Die Präcession muss heissen $4^s.981$ statt $5^s.136$.

„ 15100 und 15111 = H. C. p. 54 7^h 34^m $26^s.5$ und 34^m 51^s. Die Z. D. sind zu vertauschen.

„ 15923 lies 37° 39′ statt 44′. H. C. p. 564 7^h 59^m $21^s.0$ lies 86° 28′.

„ 15976 = H. C. p. 381 7^h 59^m $10^s.4$. Dieser Stern scheint eine eigene Bewegung zu haben.

Der mittl. Ort 1836 folgt zus					Epoche
Lal.	8^h	3^m	$1^s.48$	+57° 35′ 49″2	1791
aus Rümker 2438	8	2	59·68	37·6	1840·6
2 W. M. B.	8	2	59·28	34·3	1853

Die Epoche der Rümker'schen Beobachtungen ist einer brieflichen Mittheilung des Herrn Directors Rümker entnommen.

Nr. 16085 lies 34° 49′ statt 57′. H. C. p. 384 8^h 2^m $22^s.5$ lies 6° 18′.

„ 16326 lies 34° 50′ statt 45′. H. C. p. 384 8^h 8^m $25^s.5$ lies 6° 18′.

„ 16646 lies 38° 34′ statt 29′. H. C. p. 564 8^h 18^m $23^s.5$ lies 87° 24′.

„ 16698 = H. C. p. 383 8^h 18^m $1^s.7$. Diese Beobachtung enthält 2 Fehler, erstens ist Faden 3 statt 2 zu lesen und zweitens ist die Zeitminute um 1 zu verringern. Der erste Fehler ist schon im Kataloge corrigirt, so dass im Kataloge nur noch 18^m statt 19^m zu lesen ist.

„ 16951 = H. C. p. 54 8^h 25^m $30^s.5$. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

„ 16958 = H. C. p. 54 8^h 25^m 44^s. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

„ 17034 lies 31° 45′ statt 50′. H. C. p. 382 8^h 27^m 14^s lies 9° 23′.

„ 17350 = H. C. p. 384 8^h 36^m $47^s.3$.

Die Declination folgt für 1842 =	+55° 31′ 45″3
aus Argel. 9357 folgt	55 32 15·3
aus zwei W. M. B. von 1853	55 32 17·5

Nr. 17458, 17492 und 17506 = H. C. p. 383 $8^h\ 40^m\ 22^s.5$, $40^m\ 18^s.5$, $40^m\ 42^s.5$. Diese 3 Sterne stehen am Himmel 1^m früher.

„ 17539 lies 43° 29′ statt 21′. H. C. p. 377 $8^h\ 41^m\ 54^s.5$ lies 87° 40′.

„ 17545 lies 43° 36′ statt 46′. H. C. p. 377 $8^h\ 42^m\ 14^s$ lies 87° 32′.

„ 17743 lies 35° 57′ statt 36° 2′. H. C. p. 382 $8^h\ 47^m\ 28^s.3$ lies 5° 2′.

„ 18115 und 18122. Dieser Doppelstern hat eine sehr bedeutende eigene Bewegung von etwa 1·6 Bogensecunden des grössten Kreises, wie aus der Vergleichung von Lalande, Argelander und Struve folgt. Siehe Astr. Nachrichten Nr. 880.

„ 18280 lies 42° 13′ statt 14′. H. C. p. 352 $9^h\ 5^m\ 37^s.6$ lies 88° 56′.

„ 18722 = H. C. p. 352 $9^h\ 20^m\ 23^s$. Die Declination folgt etwa 25″ kleiner als aus Argel. 10007. Eine W. M. B. von 1853 gibt $1^s.3$ mehr als Argel.

„ 19139 = H. C. p. 382 $9^h 34^m 0^s$. Die Zeit folgt etwa 3^s grösser als aus Argel. 10230 und einer W. M. B.

„ 19563 lies 42° 40′ statt 30′. H. C, p. 352 $9^h\ 49^m\ 48^s$ lies 88° 29′.

„ 21076 = H. C. p. 7 $10^h\ 46^m\ 44^s.5$. Die Declination folgt etwa 30″ kleiner als aus Argel. 11304 und einer W. M. B.

„ 21087 lies 18° 31′ statt 36′. H. C. p. 366 $22^h\ 46^m\ 13^s$ lies 59° 34′.

„ 21180 lies 44° 35′ statt 30′. H. C. p. 7 $10^h\ 50^m\ 54^s$ lies 3° 22′.

„ 21379 = H. C. p. 366 $22^h\ 59^m\ 18^s$. Die Declination folgt etwa 30″ grösser als aus Argel. 11534 und einer W. M. B.

„ 21758 = H. C. p. 355 $11^h\ 13^m\ 28^s$. Die beiden Fäden weichen 10^s ab. Im Kataloge ist fälschlich Faden 3 um 10^s verringert. Faden 2 ist um 10^s zu vergrössern, also im Kataloge $52^s.26$.

„ 22196 = H. C. p. 385 $11^h\ 32^m\ 27^s.5$. Die Declination folgt etwa 30″ grösser als aus Argel. 12032 und einer W. M. B.

„ 22845 = H. C. p. 385 $11^h\ 59^m\ 20^s.5$. Die Zeit scheint fehlerhaft.

Der mittlere Ort 1842 folgt aus Lal.	$12^h\ 2^m\ 43^s.78$
aus Argel.	2 41 ·03
aus 1 W. M. B.	2 41 ·24

„ 22885 lies 42° 17′ statt 22′. H. C. p. 385 $12^h\ 1^m\ 40^s.5$ lies 88° 53′.

„ 22943 lies 22° 46′ statt 48′. Fehler des Kataloges.

„ 23776 = H. C. p. 354 $12^h\ 35^m\ 54^s.2$. Die Zeit scheint fehlerhaft.

Der mittlere Ort 1842 folgt aus Lal.	$12^h\ 37^m\ 6^s.16$	+ 52° 38′ 7″9
aus Argel. 12950	3·56	52 37 58·0
aus 1 W. M. B. von 1853	3·64	—

„ 25321 und 25332 = H. C. p. 354 $13^h\ 33^m\ 46^s.5$ und $34^m\ 45^s.2$. Die Sterne stehen am Himmel 1^m früher.

„ 25355 lies 43° 28′ statt 29′. H. C. p. 352 $13^h\ 34^m\ 40^s.8$ lies 87° 42′.

„ 25933 lies 32° 31′ statt 36′. H. C. p. 355 $13^h\ 56^m\ 54^s$ lies 8° 38′.

„ 26891 = H. C. p. 354 $14^h\ 36^m\ 4^s.5$. Die beiden Fäden weichen 1^m ab. Im Kataloge ist fälschlich Faden 3 um 1^m verringert; es ist der 2. Faden um 1^m zu klein, also im Kataloge 36^m statt 35^m.

„ 27332 = H. C. p. 354 $14^h\ 51^m\ 46^s.5$. Die Declination folgt etwa 0′4 grösser als aus Argel. 14992.

Nr. 27992 = H. C. p. 352 15ʰ 11ᵐ 6ˢ5. Die Declination ist etwa 0'5 zu klein. In der H. C. ist also vielleicht zu lesen 87° 30′ 49″ statt 19″.

„ 28017 = H. C p. 356 15ʰ 10ᵐ 33ˢ6. Der Stern scheint eine eigene Bewegung in Declination zu haben.

„ 28143 lies 23° 17′ statt 22′. H. C. p. 386 15ʰ 15ᵐ 27ˢ lies 17° 51′.

„ 28736 = H. C. p. 352 15ʰ 36ᵐ 31ˢ. Die Declination 1842 folgt + 45° 30′ 49″0
aus Bessel Z. 419 15ʰ 37ᵐ 58ˢ60 45 30 15·3
aus einer W. M. B. von 1853 45 30 16·4

Lal. scheint also 30″ falsch zu sein, und muss vielleicht 86° 46′ 43″ heissen statt 47′ 13″.

Nr. 28885 lies 37° 17′ statt 12′. H. C. p. 356 15ʰ 41ᵐ 8ˢ5 lies 3° 51′.

„ 29033 = H. C. p. 357 15ʰ 46ᵐ 17ˢ. Der Stern steht am Himmel 1ᵐ später.

„ 29181 = H. C. p. 353 15ʰ 52ᵐ 39ˢ8. Die P. D. ist im Kataloge fehlerhaft und

„ 29197 = H. C. p. 386 15ʰ 51ᵐ 23ˢ3. Der Stern steht am Himmel 1ᵐ früher, muss 42° 18′ 12″9 heissen, statt 42° 17′ 22″9.

„ 29434 lies 37° 18′ statt 23′. H. C. p. 357 15ʰ 58ᵐ 25ˢ5 lies 3° 50′.

„ 29753 = H. C. p. 165 16ʰ 9ᵐ 15ˢ5. Die Declination folgt etwa 0'5 grösser als aus Bessel Z. 419 und 420 und einer W. M. B. In der H. C. ist also vielleicht 3° 38′ 38″ statt 8″ zu lesen.

„ 29879 = H. C. p. 165 16ʰ 14ᵐ 9ˢ. Der Stern steht am Himmel 1ᵐ später.

„ 29892 = H. C. p. 355 16ʰ 13ᵐ 51ˢ. Die Declination ist etwa 0'8 zu klein.

„ 30446 und 30451 = H. C. p. 358 16ʰ 33ᵐ 24ˢ5 und 32ᵐ 0ˢ3. Die Sterne stehen am Himmel 1ᵐ früher. Vom 2. Stern ist aber Faden 1 und 3 richtig, nur Faden 2 ist 1ᵐ zu gross. Im Kataloge sind fälschlich Faden 1 und 2 um 1ᵐ vergrössert.

„ 30699 = H. C. p. 356 16ʰ 43ᵐ 40ˢ5. Dieser Stern hat eine bedeutende eigene Bewegung. Der mittlere Ort 1842 folgt

aus Lal.	16ʰ 43ᵐ 2ˢ36	+ 68° 22′ 1″7	Epoche 1790·5
aus Argel. 16532 und 33	42 59·90	22 26·9	1842·5
2 W. M. B.	42 59·49	22 31·8	1853·5

„ 30797 = H. C. p. 356 16ʰ 44ᵐ 24ˢ2. Dieser Stern ist nicht am Himmel. Ohne Zweifel ist er identisch mit einem 30′ nördlicher stehenden, so dass in der H. C. zu lesen ist 19° 44′ statt 14′.

„ 30966 = H. C. p. 356 16ʰ 50ᵐ 6ˢ. Die Declination folgt etwa 30″ kleiner als aus Argel. 16650 und einer W. M. B.

„ 30981 lies 21° 45′ statt 50′. H. C. p. 356 16ʰ 50ᵐ 33ˢ lies 19° 22′.

„ 31132 = H. C. p. 353 16ʰ 57ᵐ 21ˢ. Dieser Stern hat eine starke eigene Bewegung in Declination. Der mittlere Ort 1842 folgt nämlich:

aus Lal.	16ʰ 58ᵐ 8ˢ30	+ 47° 15′ 32″1	Epoche 1790·3
aus Argel. 16744	58 9·26	16 13·7	1842·5
aus 3 W. M. B.	58 9·08	16 25·0	1853·5

„ 31571 lies 31° 23′ statt 19′. H. C. p. 355 17ʰ 10ᵐ 5ˢ lies 9° 44′ statt 48′.

„ 31655 lies 20° 27′ statt 26′. Fehler des Kataloges.

„ 31676 und 31690 = H. C. p. 355 17ʰ 14ᵐ 0ˢ5 und 14ᵐ 25ˢ5. Die Sterne stehen am Himmel 1ᵐ früher.

Nr. 31710 lies 43° 38′ statt 33′. H. C. p. 353 17^h 15^m 16^{s}2 lies 87° 29′.
„ 31840 und 31851 = H. C. p. 357 17^h 18^m 12^s und 18^m 27^s. Die Z. D. sind zu vertauschen.
„ 32123 lies 40° 30′ statt 31′. Fehler des Kataloges.
„ 32284 lies 38° 53′ statt 48′. H. C. p. 357 13. Juni 17^h 30^m 39^s lies 2° 14′ 37″.
„ 32489 lies 37° 51′ statt 50′. H. C. p. 357 17^h 37^m 0^{s}5 lies 3° 16′.
„ 32512 = H. C. p. 360 17^h 37^m 28^{s}4.

Die Declination für 1842 folgt +56° 9′ 6″2
Argel. 17449 hat 8 27·0
ein W. M. B. von 1853 gibt 8 27·8
Die Z. D. scheint also fehlerhaft zu sein.

„ 32842 lies 22° 18′ statt 19′. Fehler des Kataloges.
„ 32871 = H. C. p. 355 17^h 45^m 56^{s}7. Die Declination ist etwa 20″ zu gross.
„ 32891 = H. C. p. 357 20. Juni 17^h 46^m 37^{s}2. Der Stern steht am Himmel 1^m später.
„ 33057 lies 17^h 52^m 16^{s}40 statt 6^{s}40. Fehler des Kataloges.
„ 33094 lies 44° 30′ statt 35′. H. C. p. 353 17^h 53^m 27^{s}5 lies 86° 37′.
„ 33099 lies 25° 53′ statt 48′. H. C. p. 362 17^h 52^m 24^{s}5 lies 15° 14′.
„ 33120 lies 24° 58′ statt 53′. H. C. p. 361 17^h 54^m 4^{s}5 lies 16° 9′.
„ 33181, 33209, 33224, 33230, 33232 oder H. C. p. 362 17^h 54^m 54^{s}5 bis 56^m 17^{s}5. Die Sterne stehen am Himmel 1^m später.
„ 33551 lies 24° 18′ statt 23′. H. C. p. 362 18^h 4^m 0^{s}5 lies 16° 49′.
„ 33698 = H. C. p. 356 18^h 6^m 36^s. Die Declination folgt etwa 0′4 kleiner als aus Argel. und einer W. M. B
„ 34095 lies 38° 33′ statt 32′. H. C. p. 300 18^h 17^m 13^{s}5 lies 87° 22′.
„ 34161 = H. C. p. 300 18^h 18^m 46^{s}5. Die Declination weicht stark ab von Nr. 34162 und ist fehlerhaft.
„ 34246 = H. C. p. 356 18^h 19^m 37^s. Die Declination folgt etwa 0′7 kleiner, als aus Argel. 18248 und 49.
„ 34282. Dieser Stern steht auf p. 300 der H. C. und nicht p. 330. Derselbe Fehler ist vorgefallen bei den folgenden Numern: 34332, 34368, 34513, 34541, 34579, 34580, 34667, 34708, 34762, 34808, 34878, 35113, 35183, 35276, 35326, 35342, 35439, 35444, 35531, 35535, 35619, 35711, 35782, 35813, 35823, 35915, 36020, 36091, 36131, 36216, 36260, 36345, 36512, 36568, 36703, 36734, 36787, 36901, 36962, 37005, 37043, 37072, 37272, 37305, 37357, 37380, 37408, 37445, 37475, 37477, 37524.
„ 34408 lies 30° 34′ statt 35′. Fehler des Kataloges.
„ 34481 = H. C. p. 358 18^h 25^m 32^{s}2. Die Declination scheint 30″ zu gross zu sein.
„ 34757 = H. C. p. 359 18^h 33^m 30^{s}5. Die Declination folgt etwa 0′4 grösser als aus Argel. 18468 und 69.
„ 34913 = H. C. p. 358 18^h 37^m 43^s. Die Zeit scheint 5^s zu gross zu sein.
„ 34973 und 35004 = H. C. p. 360 18^{h}36^m 28^{s}5 und 37^{m}12^s. Die Z. D. sind zu vertauschen. Ausserdem aber steht Nr. 35004 am Himmel 1^m früher.

Nr. 35379. Die Zeit ist etwa 5^s zu klein.

„ 35456 = H. C. p. 387 18^h 49^m $43^s.6$. Die Zeit ist 10^s zu gross.

„ 35788 = H. C. p. 358 18^h 57^m $32^s.5$. Der Stern steht am Himmel 1^m später.

„ 35852 = H. C. p. 358 18^h 57^m $41^s.5$. Der Stern steht am Himmel 1^m später.

„ 35904, 35967, 35997 = H. C. p. 361 18^h 58^m 19^s, 58^m $50^s.5$, 59^m $20^s.5$. Die drei Z. D. sind in dieser Ordnung zu schreiben: 29° 40′ 18″, 29° 47′ 54″, 29° 41′ 50″. Im Kataloge bekommt jetzt Nr. 35967 die P. D. von Nr. 35997, Nr. 35997 die von 35904, Nr. 35904 die von 35967.

„ 36058, 36064, 36078, 36084 = H. C. p. 362 19^h 3^m 9^s bis 3^m 44^s. Die Z. D. sind in dieser Ordnung zu schreiben: 15° 51′ 8″, 16° 0′ 39″, 15° 41′ 26″, 15° 49′ 56″. Im Kataloge bekommt jetzt Nr. 36058 die P. D. von 36078, Nr. 36064 die von 36084, Nr. 36078 die von 36064, Nr. 36084 die von 36058.

„ 36381 = H. C. p. 360 19^h 9^m 12^s. Die Zeit scheint 10^s zu gross zu sein nach Vergleichung mit Argel. 19073 und einer W. M. B.

„ 36826 = H. C. p. 387 19^h 18^m 50^s 0° 59′ 55″. Die Zeit ist falsch und müsste in der H. C. etwa 17^m 42^s heissen. Die Zeit 18^m 50^s scheint nur irrthümlich zweimal gedruckt zu sein. Der Stern ist = Nr. 36770.

„ 37043. In der H. C. fehlen die Zeitsecunden. Der Stern ist auch = Nr. 37056.

„ 37340 und 37358 = H. C. p. 358 19^h 30^m 23^s und 29^m 54^s. Die Z. D. sind zu vertauschen.

„ 37777 = H. C. p. 358 19^h 39^m $42^s.8$. Die Declination für 1842 wird + 49° 36′ 56″.6. Argel. 19622 hat 37′ 29″.7, eine W. M. B. von 1853 gibt 37′ 26″.8. Lal. scheint darnach 30″ zu klein zu sein.

„ 37818 lies 19^h 42^m $32^s.62$ statt $22^s.62$. Fehler des Kataloges.

„ 38300 lies 39° 52′ statt 47′. H. C. p. 359 19^h 52^m $53^s.8$ lies 1° 13′.

„ 38325. Die Präcession muss $-2^s.989$ heissen statt $+2^s.989$.

„ 39074 = H. C. p. 361 20^h 9^m $45^s.5$. Das Faden-Intervall ist 1^m zu klein. Im Kataloge ist aber fälschlich Faden 3 um 1^m vergrössert. Faden 2, sowie der Ort des Kataloges ist um 1^m zu verringern. Der Stern ist auch Lal. Nr. 39038, von dem er dann noch 10^s bis 11^s abweicht. Dieser Unterschied scheint in der Reductionstafel der pag. 361 zu liegen.

„ 39144 lies 44° 4′ statt 43° 59′. H. C. p. 240 20^h 11^m $9^s.5$ lies 2° 54′.

„ 39147. Die Präcession lies $-2^s.744$ statt $+2^s.744$.

„ 39331 lies 41° 49′ statt 50′. H. C. p. 388 20^h 16^m 43^s lies 0° 40′.

„ 39658 und 39673 = H. C p. 388 20^h 24^m $49^s.5$ und 24^m $24^s.3$. Die Z. D. sind zu vertauschen.

„ 39663. Die Z. D. ist nur in Minuten gegeben.

„ 39751 und 39780 = H. C. p. 1 20^h 26^m $36^s.0$ und 27^m $6^s.5$. Die Grössen und Z. D. sind zu vertauschen.

„ 39818 und 39847 = H. C. p. 302 20^h 27^m 9^s und 27^m 52^s. Die Z. D. 86° 40′ 50″ ist nur eine neue Einstellung des vorhergehenden Sternes. Die beiden Zeiten 27^m 9^s und 27^m 52^s sind jetzt eine Zeile tiefer

zu rücken, so dass $27^m 52^s$ und $28^m 36^s$ demselben Sterne angehören. Der Zeitunterschied ist 44^s, während das berechnete Faden-Intervall $= 43^s.89$ ist. Im Kataloge erhält dadurch Nr. 39818 die P. D. von 39847 und Nr. 39847 ist ganz zu streichen.

Nr. 40270 = H. C. p. 301 $20^h 40^m 42^s$. Die Zeit folgt 3^s bis 4^s kleiner, als aus Argel. 21121 und 23. Dasselbe ist der Fall mit anderen Sternen derselben Zone, so dass in der Reductionstafel ein Fehler zu liegen scheint.

„ 41306 lies $45^0\ 17'$ statt $16'$. H. C. p. 1 $21^h 6^m 10^s.0$ lies $4^0\ 8'$.

„ 41374 und 41377 = H. C. p. 369 $21^h 8^m 25^s.5$ und $8^m 30^s$. Die Z. D. sind zu vertauschen, ausserdem aber scheint die Z. D. $1^0\ 33'\ 33''$ in $1^0\ 33'\ 3''$ corrigirt werden zu müssen.

„ 41733 liess $43^0\ 34'$ statt $39'$. H. C. p. 241 $21^h 16^m 0^s.5$ lies $2^0\ 24'$.

„ 42177 = H. C. p. 369 $21^h 29^m 4^s$. Die Declination folgt etwa $0'.4$ südlicher als aus Argel. 22547 und einer W. M. B.

„ 42435 lies $38^0\ 30'$ statt $20'$. H. C. p. 301 $21^h 35^m 46^s$ lies $87^0\ 0'$.

„ 42493 und 42495 Die Präcession muss heissen $2^s.100$ statt $2^s.077$.

„ 43229 = H. C. p. 301 $21^h 58^m 44^s.3$. Diese Zeit ist offenbar eine Zeile tiefer zu rücken, so dass sie zum ersten Faden des folgenden Sternes gehört. Im Kataloge ist daher der Stern ganz zu streichen.

„ 43774 lies $42^0\ 21'$ statt $24'$. H. C. p. 363 $22^h 14^m 49^s.5$ lies $88^0\ 43'$.

„ 44115 = H. C. p. 363 $22^h 24^m 2^s$. Die Declination weicht stark ab von Nr. 44114 und Argel. 24285.

„ 44145 = H. C. p. 363 $22^h 24^m 42^s$ (die Minute fehlt aber in der H. C.). Für den Katalog ist die Minute $= 24$ genommen. Der Stern steht aber am Himmel etwa 22^s später.

„ 44213 = H. C. p. 369 $22^h 27^m 22^s.2$. Die Zeit ist 6^s zu klein. Aus Groombr. 3829 folgt $5^s.93$ mehr als Lalande.

„ 44577 lies $38^0\ 9'$ statt $4'$. H. C. p. 304 $22^h 36^m 51^s.8$ lies $86^0\ 59'$.

„ 44671 lies $41^0\ 29'$ statt $32'$. Fehler des Kataloges.

„ 45245. Die Präcession lies $1^s.093$ statt $1^s.903$.

„ 45423 = H. C. p. 363 $23^h 1^m 22^s.5$. Die Fäden weichen $6^s.3$ ab. Im Kataloge ist fälschlich Faden 2 als richtig angenommen, Faden 1 ist richtig und die Zeit daher $6^s.3$ zu vergrössern.

„ 45454 lies $23^h 4^m 17^s.41$, indem in der H. C. p. 304 $23^h 3^m 51^s.4$ Faden 2 statt 3 zu lesen ist.

„ 45695 lies $15^0\ 47'$ statt $48'$. H. C. p. 364 $23^h 8^m 51^s.3$ lies $25^0\ 16'$.

„ 45784 = H. C. p. 363 $23^h 11^m 50^s$. Die Zeit folgt aus Argel. 25479 und 80, sowie aus einer W. M. B. etwa 6^s grösser.

„ 46020 lies $20^m 21^s.11$ statt $16^s.23$. Fehler des Kataloges. Der Fehler scheint daher zu rühren, dass die Reduction auf den Mittelfaden mit der Z. D. $23^0\ 30'\ 45''$ statt $24^0\ 30'\ 45''$ gemacht ist.

„ 46050 und 46044 = H. C. p. 364 $23^h 17^m 56^s$ und $19^m 23^s$. Bei dem ersten Sterne weichen die Fäden 10^s ab. Im Kataloge ist fälschlich Faden 1 um 10^s vergrössert. Es sind vielmehr die beiden Zeiten $19^m 34^s$

und $19^m 23^s$ mit einander zu vertauschen. Jetzt stimmen die Sterne mit dem Himmel überein. Im Kataloge ist also Nr. 46044 um + $11^s.00$; Nr. 46050 um — $10^s.52$ zu corrigiren.

Nr. 46107 lies 45° 12′ statt 17′. H. C. p. 364 $23^h 21^m 32^s.3$ lies 51′.

„ 46140 lies 44° 58′ statt 54′. H. C. p. 242 $23^h 32^m 31^s$ lies 3° 19′.

„ 46398 lies $23^h 31^m 21^s.47$, indem in der H. C. p. 242 $23^h 29^m 3^s$ Faden 1 statt 2 zu lesen ist.

„ 46486 lies 39° 10′ statt 15′. H. C. p. 369 $23^h 33^m 7^s.5$ lies 1° 54′.

„ 46524 lies $23^h 35^m 6^s.44$, indem in der H. C. p. 372 $23^h 34^m 0^s.5$. Faden 1 und 2 statt 2 und 3 zu lesen ist.

„ 46600 lies 39° 52′ statt 57′. H. C. p. 305 $23^h 36^m 50^s.6$ lies 88° 42′.

„ 46948 = H. C. p. 351 $23^h 49^m 17^s$. Die Zeit folgt etwa 36^s kleiner als aus Argel. 26216 und ist fehlerhaft.

„ 47313 lies 44° 25′ statt 24′. H. C. p 242 $23^h 55^m 36^s.5$ lies 3° 15′ statt 14′.

„ 47361 = H. C. p. 306 $23^h 58^m 55^s$. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

Bemerkungen zu Rümker's Kataloge 1836 und 1850 (0^h und 1^h).

„ 43. Dieser Stern ist nicht am Himmel; er steht 1^m früher und ist identisch mit Nr. 36.

„ 345. Der Stern steht am Himmel 1^m früher und ist identisch mit Nr. 341.

„ 561. Die Rectascension ist fehlerhaft; sie wird für 1842 $2^h 5^m 14^s.93$, während aus Argel. Zonen $5^m 26^s.13$ und aus einer W. M. B. $5^m 26^s.73$ folgt.

„ 1147. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

„ 1398. Dieser Stern steht genau 1′ südlich von α Aurigae und ist nicht am Himmel.

Nachtrag zu 5^h $5^h 24^m 53^s.152$. Der Stern steht am Himmel 1^m früher und ist identisch mit Nr. 1466.

Nr. 2759. Der Stern steht am Himmel 2^m später und ist identisch mit Nr. 2773.

Nachtrag zu 8^h Nr. 1. Der Stern steht am Himmel 1^m früher und ist identisch mit Nr. 2413.

Nr. 2804. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

„ 2860. Dieser Stern ist zu streichen. Nr. 2859 ist richtig.

„ 2962. Dieser Stern steht am Himmel 1^m früher.

Nachtrag zu 9^h $9^h 9^m 58^s.74$. Die Declination scheint 20″ zu gross zu sein.

Nachtrag zu 9^h $9^h 37^m 2^s.80$. Die Rectascension ist etwa 14^s zu gross und der Stern wohl identisch mit Nr. 2936.

Nr. 3346. Der Stern steht am Himmel 23^s später.

„ 3470. Der Stern steht am Himmel 1′ südlicher.

„ 3491. Die Declination ist etwa 0′.4 zu gross.

„ 3576. Dieser Stern ist nicht am Himmel und ist offenbar identisch mit Nr. 3577.

„ 3605. Die Zeit folgt $2^s.82$ grösser als aus Argel. 11813 und 14.

„ 3703. Der Stern steht am Himmel 1′ nördlicher.

„ 3754. Der Stern steht am Himmel 10′ nördlicher.

„ 3821. Der Stern steht am Himmel 10^s später.

Nr. 3869. Die Declination ist 2′ zu gross.

„ 4505. Die Declination folgt etwa 13″ kleiner als aus Argel. Zonen und einer W. M. B.

„ 4585. Die Declination ist 1′ zu gross.

Nachtrag zu 15^h. 15^h 25^m $51^s.5$ oder 26^m $1^s.44$. Die erste Zeit ist die richtige.

Nr. 6161. Die Zeit folgt 2^s bis 3^s grösser als aus Argel. Zonen und einer W. M. B.

Nachtrag zu 17^h. 17^h 30^m. Nach einer W. M. B. von 1853 wurde die Rectascension 1836 $17^h 30^m 57^s.31$ folgen.

Nachtrag zu 17^h. 17^h 58^m $54^s.37$. Die Zeit ist wohl fehlerhaft. Der Stern ist offenbar identisch mit Nr. 6218.

Nr. 6356. Von den beiden Declinationen ist 30′ die richtige.

„ 6387. Von den beiden Declinationen ist 36′ die richtige.

„ 6747. Declination lies 46° 27′ statt 37′.

„ 7153. Die Rectascension scheint 1^s zu klein zu sein, indem für 1842 folgt $19^h 3^m 36^s.52$; aus Argel. Z. folgt 3^m $37^s.69$, aus einer W. M. B. von 1853 3^m $37^s.43$.

„ 9050. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

„ 10026. Declination lies 62° statt 61°.

„ 10202. Der Stern steht am Himmel 1^m früher und ist identisch mit Nr. 10179.

„ 10584. Der Stern steht am Himmel 10^s später und ist identisch mit Nr. 10587.

„ 10628. Der Stern steht am Himmel 2′ nördlicher.

„ 10826. Die Declination ist etwa 40″ zu klein.

„ 10936. Die Zeitminute ist als zweifelhaft bezeichnet; sie ist aber richtig.

„ 11049. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

„ 11052. Von den beiden angegebenen Zeitminuten scheint keine richtig zu sein. In der Rectascension 23^h 15^m 47^s findet sich ein Stern mit derselben Declination.

„ 11601. Die Zeit ist 10^s zu gross.

„ 11934. Von den beiden Declinationen ist 18′ richtig.

Zweite Folge Nr. 86. Dieser Stern, der bei Rümker duplex ist, findet sich nicht am Himmel, eben so wenig in irgend einem Kataloge. Ohne Zweifel ist derselbe identisch mit Argel. 275, der etwa 39^s früher steht.

Zweite Folge Nr. 318. Der Stern steht am Himmel 1^m später.

Bemerkungen zu Bessel's Zonenbeobachtungen.

Zone 322. 19^h 59^m $27^s.43$. Dieser Stern ist nicht am Himmel und ist wohl identisch mit einem 50^s später stehenden.

„ 419. 16^h 2^m $37^s.40$ lies 24′ statt 46′.

„ 419. 16 18 58·80 lies 46′ statt 56′.

„ 419. 16 37 41·02 lies 31′ statt 21′.

„ 419. 17 1 50·47 lies 14′ statt 11′.

„ 461. 12 24 27·74. Der Stern steht am Himmel 10^s später.

Nr. 489. 8 31 27·68. Die Declination folgt etwa 16″ kleiner als aus Argel. 9228 und B. Z. 494 8^h 31^m $23^s.75$.

„ 504. 12^h 47^m $12^s.86$ ⎫
12 48 6·88 ⎬ Diese drei Sterne stehen am Himmel 1^m später.
12 49 11·33 ⎭

„ 511. 5 43 7·64. Der Stern steht am Himmel 1^m später.

„ 514. 3 40 36·22 lies 34 statt 33 und dann 44° 56′.

Zone 531. 2^h 47^m $4^s 98$. Die Zeit ist 10^s zu gross.

„ 531. 2 49 45·56. Der Declinations-Unterschied mit dem unmittelbar vorher beobachteten Stern ist bei Bessel 1′ 32″1, nach einer W. M. B. 1′ 44″. Die Declination scheint daher ungenau.

Bemerkungen zu Struve's Kataloge 1830.

Nr. 147. Der Stern steht am Himmel 1^m früher.

„ 362. Die Declination ist 1′ zu gross. Der Fehler liegt in den Dorpater Beobachtungen.

„ 537. Der Stern steht am Himmel 1′ südlicher.

„ 1542. Die Declination ist 1′ zu klein, wie auch aus den Dorpater Beobachtungen folgt.

Bemerkungen zu Groombridge's Kataloge 1810.

Nr. 139. Die Zeit ist 10^s zu klein.

„ 407. Der Stern steht am Himmel etwa 1′5 südlicher.

„ 523. Von den beiden Minuten der P. D. ist 3′ falsch.

„ 817 lies 43° 58′ statt 59′.

„ 819 lies 38° 31′ statt 33′.

„ 821. Der Stern steht am Himmel etwa 1′9 nördlicher.

„ 830 lies 38° 26′ statt 37′.

„ 920 lies 40° 17′ statt 18′.

„ 1668. Die Zeit ist etwa 30^s zu gross.

„ 1721. Die P. D. ist etwa 3′4 zu gross.

„ 2779 lies 34° 54′ statt 53′.

„ 3517. Die Zeit ist 10^s zu klein.

„ 3519. Die Zeit ist 2^m zu gross.

„ 3598 und 3599. Die Zeiten sind etwa 10^s zu gross.